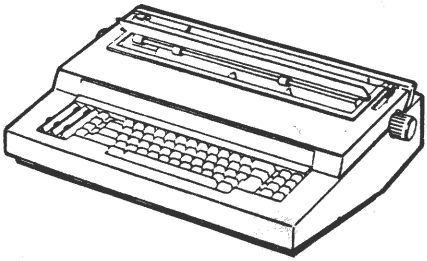
ET 101

Manuale per l'assistenza tecnica 1L



olivetti

Printed in Italy

Servizio Tecnico Assistenza Clienti - Codice : 427.11.1

ET 101

Manuale Assistenza Tecnica 1L

Codice Pubblicazione : 427.11.1

Codice Aggiornamento : 01

Agosto 1978

- Guida per la Diagnosi . . . . . ▽
- Generalità 1
- Collaudi 2
- Gruppo Stampa 3
- Gruppo rete ed alimentatore 4
- Tastiera 5
- Piastra ELEMO 6

GUIDA PER LA DIAGNOSI

427.11.1

INDICE

- La ventola non gira e non avviene l'azzeramento. . . . . .pag. ▽.01
- Il difetto interessa sia il gruppo tabulazione che quello di tabulazione . . . . . " ▽.02
- All'accensione il carrello fa un movimento verso destra e poi si blocca. . . . . " ▽.02
- Il carrello è tenuto bloccato contro i gommini di arresto . . . . " ▽.02
- All'accensione il carrello fa un piccolo movimento verso sinistra e poi viene diseccitato. . . . . " ▽.03
- Stop e tabulazione avvengono in modo errato. . . . . " ▽.03
- In assenza di stop di tabulazione e di margini, quando si comanda una tabulazione il carrello va a destra e rimane libero " ▽.03
- Durante la tabulazione il motore si arresta a tratti . . . . . " ▽.03
- Il difetto interessa anche il gruppo tabulazione . . . . . " ▽.04
- Il motore gira in continuazione . . . . . " ▽.04
- Il motore si muove e quindi si arresta senza bloccare la margherita. . . . . " ▽.05
- Il motore non gira mai. . . . . " ▽.05
- Il nastro inchiostrato non avanza. . . . . " ▽.06
- Il nastro non è ben teso. . . . . " ▽.06
- I nastri correttore o inchiostrato s'incastrano durante le fasi di stampa . . . . . " ▽.06
- Il nastro non permette di vedere il segno "_" . . . . . " ▽.07
- Il nastro correttore non avanza. . . . . " ▽.07
- Il nastro correttore non rimane ben teso. . . . . " ▽.07
- La correzione non è centrata col carattere battuto . . . . . " ▽.07
- L'elettromagnete d'interlinea non si eccita. . . . . " ▽.08
- L'elettromagnete si eccita ma non vengono eseguite le interlinee . . . . . " ▽.08
- L'elettromagnete si eccita ma le interlinee sono irregolari . . . " ▽.08
- La scrittura manca in alto o in basso. . . . . " ▽.09
- La qualità di scrittura non è corretta in alcuni tratti . . . . . " ▽.09
- Il grassetto fa due battute ma non è corretto. . . . . " ▽.09
- La battuta è troppo forte o troppo leggera . . . . . " ▽.09
- La tastiera è completamente disattivata . . . . . " ▽.10
- Un singolo tasto è inattivato . . . . . " ▽.10
- Alcuni tasti segnalano sempre errore di contemporaneità di battuta . . . . . " ▽.10
- Uno dei selettori non funziona correttamente. . . . . " ▽.10

A1	LA VENTOLA NON GIRA E NON AVVIENE L'AZZERAMENTO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
A1	- Tensione di rete: · fusibile · interruttore generale · filtro rete	
A1	- Ventola	

B1	IL DIFETTO INTERESSA SIA IL GRUPPO TABULAZIONE CHE QUELLO DI SELEZIONE	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
B1	- Tensioni continue: · fusibili su piastra alimentatore · cablaggio tra piastra ELEMO e alimentatore · piastra RESE1 · trasformatore	
B1	- Piastra ELEMO	

B2	ALL'ACCENSIONE IL CARRELLO FA UN MOVIMENTO VERSO DESTRA E POI SI BLOCCA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
B2	- Tensione - 20V	
B2	- Piastra ELEMO	

B3	IL CARRELLO E' TENUTO BLOCCATO CONTRO I GOMMINI DI ARRESTO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
B3	- Piastra ELEMO	

B4

ALL'ACCENSIONE IL CARRELLO FA UN PICCOLO MOVIMENTO VERSO SINISTRA E POI VIENE DISECCITATO

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
B4	- Piastra ELEMO	
B4	- Cablaggio tra piastra ELEMO	
B4	- Gruppo MOTORE - ENCODER	

B5

STOP E TABULAZIONI AVVENGONO IN MODO ERRATO

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
B5	- Verifica della coppia resistente del motore	
B5	- Piastra ELEMO	

B6

IN ASSENZA DI STOP DI TABULAZIONE E DI MARGINI, QUANDO SI COMANDA UNA TABULAZIONE IL CARRELLO VA A DESTRA E RIMANE LIBERO

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
B6	- Costante a capo non corretto	

B7

DURANTE LA TABULAZIONE IL MOTORE SI ARRESTA A TRATTI

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
B7	- Accoppiamento dei pignoni non libero	
B7	- Piastra ELEMO	

C1	IL DIFETTO INTERESSA ANCHE IL GRUPPO TABULAZIONE	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
C1	- Tensioni continue: · fusibili su piastra alimentatore · trasformatore · cablaggi tra trasformatore e alimentatore · cablaggio tra trasformatore e piastra ELEMO · piastra alimentatore	
C1	- Piastra ELEMO	

C2	IL MOTORE GIRA IN CONTINUAZIONE	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
C2	- Cablaggio tra ENCODER e piastra ELEMO	
C2	- Piastra ELEMO	
C2	- Gruppo ENCODER della selezione	

C3	IL MOTORE SI MUOVE E QUINDI SI ARRESTA SENZA BLOCCARE LA MARGHERITA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
C3	- Liberta' di movimento della margherita	
C3	- Distanza dei baffi guidanastro dal rullo	
C3	- Cablaggio tra piastra ELEMO ed ENCODER	
C3	- Piastra ELEMO	
C3	- Gruppo motore di selezione	

C4	IL MOTORE NON GIRA MAI	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
C4	- Bloccaggi meccanici	
C4	- Cablaggio tra piastra ELEMO e gruppo motore	
C4	- Piastra ELEMO	
C4	- Gruppo motore	

D1	IL NASTRO INCHISTRATO NON AVANZA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D1	- Bloccaggi meccanici	
D1	- Cablaggio piastra ELEMO - elettromagnete d'avanzamento	
D1	- Elettromagnete d'avanzamento nastro	
D1	- Piastra ELEMO	

D2	IL NASTRO NON E' BEN TESO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D2	- Elettromagnete trascinamento nastro inchiostrato	
D2	- Piastra ELEMO	

D3	I NASTRI CORRETTORE O INCHIOSTRATO S'INCASTRANO DURANTE LE FASI DI STAMPA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D3	- Posizione del vetrino di riferimento	
D3	- Distanza dei baffi guidanastro dal rullo	

D4	IL NASTRO NON PERMETTE DI VEDERE IL SEGNO "_"	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D4	- Posizione di riposo del nastro inchiostrato	
D4	- Elettromagnete del correttore troppo alto	

D5	IL NASTRO CORRETTORE NON AVANZA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D5	- Posizione di riposo dell'elettromagnete del correttore	
D5	- Verifiche dell'avanzamento del correttore	

D6	IL NASTRO CORRETTORE NON RIMANE BEN TESO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D6	- Verifica della luce d'aggancio del pignone del nastro correttore	

D7	LA CORREZIONE NON E' CENTRATA COL CARATTERE BATTUTO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
D7	- Cinghia della tabulazione non tesa a sufficenza	

E1	L'ELETTROMAGNETE D'INTERLINEA NON SI ECCITA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
E1	- Elettromagnete guasto o non lubrificato	
E1	- Cablaggio dell'elettromagnete	
E1	- Piastra ELEMO	

E2	L'ELETTROMAGNETE SI ECCITA MA NON VENGONO ESEGUITE LE INTERLINEE	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
E2	- Manopola della frizione non inserita o rotta	
E2	- Verifiche meccaniche del gruppo interlinea	

E3	L'ELETTROMAGNETE SI ECCITA MA LE INTERLINEE SONO IRREGOLARI	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
E3	- Molla di richiamo del gruppo interlinea	
E3	- Lubrificazione delle flange dentate dell'interlinea	

F1	LA SCRITTURA MANCA IN ALTO O IN BASSO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
F1	- Piano di scrittura	

F2	LA QUALITA' DI SCRITTURA NON E' CORRETTA IN ALCUNI TRATTI	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
F2	- Rullo di scrittura	
F2	- Albero guida carrello di scrittura non diritto	
F2	- Punzone di battuta non lubrificato	

F3	IL GRASSETTO FA DUE BATTUTE MA NON E' CORRETTO	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
F3	- La cinghia di tabulazione non é tesa a sufficenza	
F3	- Accoppiamento tra i pignoni del motore di selezione	

F4	LA BATTUTA E' TROPPO FORTE O TROPPO LEGGERA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
CODIFICA	CAUSA	
F4	- Leva multicopie in posizione errata	
F4	- Selettore di battuta a disposizione dell'utente in posizione errata	
F4	- Taratura dell'intensità di battuta su piastra ELEMO	
F4	- Distanza del punzone di scrittura dai rulli errata	
F4	- Lubrificazione del punzone di battuta	

G1 — LA TASTIERA E' COMPLETAMENTE DISATTIVATA

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
G1	- Interruttore coperchio aperto	
G1	- Piastra ELEMO	

G2 — UN SINGOLO TASTO E' INATTIVATO

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
G2	- Corpo tasto	
G2	- Diodo associato al tasto su piastra di tastiera interrotto	

G3 — ALCUNI TASTI SEGNALANO SEMPRE ERRORE DI CONTEMPORANEITA' DI BATTUTA

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
G3	- Diodo di tastiera in corto	

G4 — UNO DEI SELETTORI NON FUNZIONA CORRETTAMENTE

CODIFICA	CAUSA	pagina da consultare sulla "Guida per l'intervento" o intervento consigliato
G4	- Selettore	
G4	- Diodo associato al selettore guasto su piastra di tastiera	
G4	- Piastra ELEMO	

1

GENERALITA'

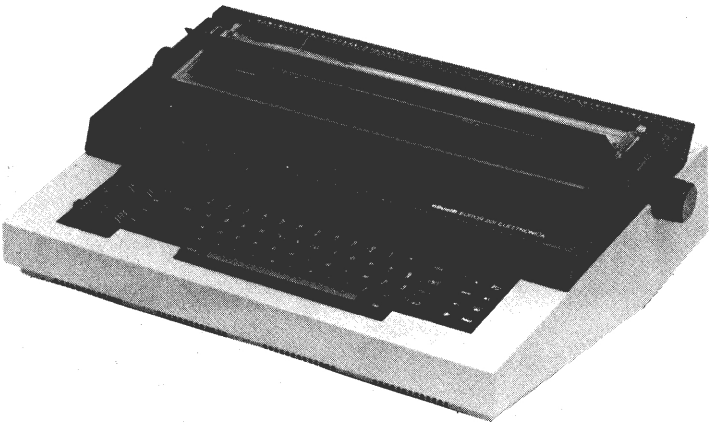
INDICE

- Generalità. . . . . .pag. 1.01
- Gruppi che compongono la macchina . . . . . " 1.02
  . Gruppo alimentazione . . . . . " 1.03
  . Gruppo stampante . . . . . " 1.03
  . Gruppo tastiera . . . . . " 1.04
  . Gruppo elettronico. . . . . " 1.04
- Dati tecnici . . . . . " 1.05
- Accessori. . . . . " 1.06
- Bibliografia. . . . . " 1.06
- Smontaggio della carrozzeria . . . . . " 1.07

GENERALITA'

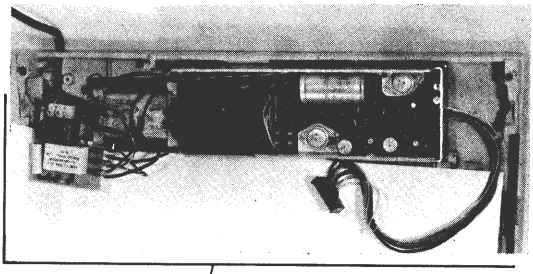
La XS 0620 è una macchina da scrivere elettronica professionale, con stampa ad impatto su carrello fisso. Alle normali prestazioni delle macchine tradizionali aggiunge:

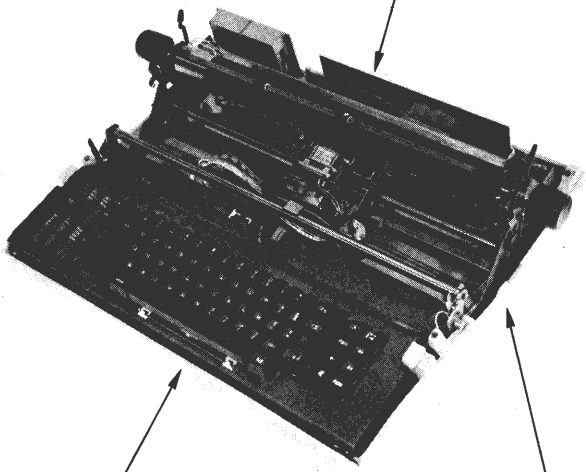
- Buffer di tastiera
- Memoria di riga
- Centratura titoli
- Incolonnamento automatico di numeri o parole
- Cancellazione automatica di qualsiasi lettera o parola nell'ambito di una riga
- Sottolineatura automatica
- Scrittura in grassetto
- Programmazione elettronica, e memorizzazione permanente dei margini, delle zone di tabulazione e di incolonnamento
- Possibilità di memorizzare in modo permanente, parti ricorrenti di un testo, ed un tracciato di pagina
- Agevole programmazione della marginatura a destra: normale adjust e giustificazione automatica
- Quattro tipi di spaziatura, 1/10" 1/12" 1/15" e differenziata, con possibilità di commutazione in qualsiasi punto della riga.

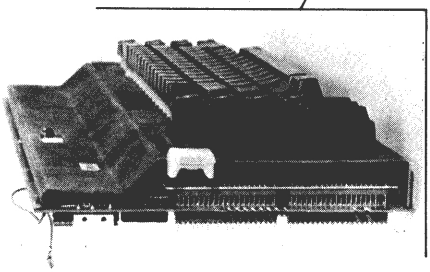


GRUPPI CHE COMPONGONO LA MACCHINA

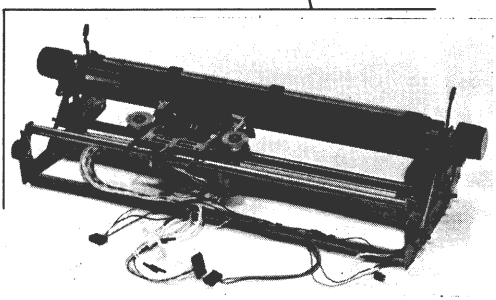
Gruppo rete ed alimentatore







Gruppo tastiera e piastra ELEMO



Gruppo stampa

GRUPPO ALIMENTAZIONE

Nella parte posteriore della macchina è concentrata la zona ad alta tensione costituita da:

a) Alimentatore comprendente sia il trasformatore che la relativa piastra di livellamento delle tensioni

b) Gruppo rete, con relativo interruttore di ON-OFF, filtri e limitatori di carico.

Infine sempre nella stessa zona è montato un ventilatore per la limitazione della temperatura interna durante il funzionamento.

GRUPPO STAMPANTE

Rappresenta il gruppo principale della macchina perchè racchiude in sè tutte le funzioni di editing (stampa, tabulazione, cancellazione ecc...). Lo possiamo considerare l'insieme di tre sottogruppi.

- Gruppo scrivente: Costituisce la parte mobile della macchina ed in esso sono sistemati tutti gli elementi indispensabili alla stampa, quali:

  a) elemento porta caratteri (margherita)

  b) motore e suo controllo per selezionare il carattere

  c) martello di scrittura

  d) nastro inchiostrato e nastro cancellatore con relativi driver, (avanzamento, visibilità, ecc..)

- Gruppo tabulazione: Costituisce la parte che controlla i movimenti longitudinali del gruppo scrivente quali: avanti, indietro, spazio singolo, ritorno di un passo, ecc.. e lo possiamo considerare costituito da:

  a) motore e suo controllo (encoder) che funzionano da ricerca del punto da raggiungere.

  b) elemento di collegamento motore-gruppo scrivente, per la trasmissione del comando.

- Gruppo servizi carta e struttura. Costituisce la parte portante del gruppo stampante.
  La parte struttura è realizzata con elementi di lamiera saldati, senza ricorrere a basamenti portanti, e risulta quindi alleggerita rispetto alle macchine tradizionali.
  I servizi carta ed il rullo, ovviamente fissi in questa macchina poichè tutti i movimenti sono affidati al gruppo scrivente, sono montati direttamente sulla struttura e ne completano la funzione.

GRUPPO TASTIERA

La tastiera è a contatti e ad elementi componibili.
La completano alcuni gruppi di selezione per la predisposizione di assetti caratteristici della macchina da scrivere (tipo di interlinea, tipo di marginatura, registrazione o lettura memoria, ecc...)

GRUPPO ELETTRONICO

Costituisce la parte "intelligente" della macchina. Infatti da esso dipartono tutti gli ordini per editing dopo aver analizzato tutti gli input che gli arrivano dall'esterno.
E' rappresentato da un'unica piastra che si può idealmente dividere in:

- Gruppo logico: usa come microprocessor il PPS4 della Rochwell International.

- Gruppo servomotori: è realizzato con circuiti MSI tipo operazionali quadrupli.
  Verranno sostituiti in futuro da 6 chip custom attualmente in sviluppo.

- Gruppo attuazioni: è realizzato con darlinghton discreti. Potranno in futuro essere sostituiti da driver integrati.

DATI TECNICI

Dimensioni esterne

- larghezza	550	mm
- profondità	450,5	mm
- altezza	132,5	mm

Peso

16 Kg

Rete d'alimentazione

- versione USA	115v	60Hz
- versione ITALIA	220v	50Hz

Riga di scrittura

- lunghezza della riga	13,2"
- punti di scrittura: con passo pari ad 1/10"	132
" " " " 1/12"	158
" " " " 1/15"	198

N. copie

- N. 1 originale più N. 4 copie con carta tipo ITALIA e USA:

carta per originali:	tipo "extra strong" 60/65 g/m^2
	tipo "Hammermill Bond" 20Lbs
	tipo "Aerea"
carta per copie:	tipo "Vergatina" 30 g/m^2
	tipo "Onion", smoot and cockle finish 9Lbs
carta carbone :	patinata tipo 511 - 515 - 517 copia film
	tipo OLIVETTI-UNDERWOOD 112/1230; 130/1132; 113/1332; 115/1232.

ACCESSORI

Elementi scriventi

Per il set di scritture possibili si faccia riferimento al catalogo dei caratteri per macchine per scrivere.

Nastri inchiostrati

- nastro in tessuto	cod. 009944 H
- nastro in politene	cod. 009942 F
- nastro tipo "correctable"	cod. 009943 G

Nastri correttori

- nastro tipo "cover-up" (utilizzabile solo con nastri inchiostrati tipo in tessuto o in politene)	cod. 009822 X
- nastro tipo "lift-off" (utilizzabile solo con nastro inchiostrato tipo "correctable")	cod. 009820 H

BIBLIOGRAFIA

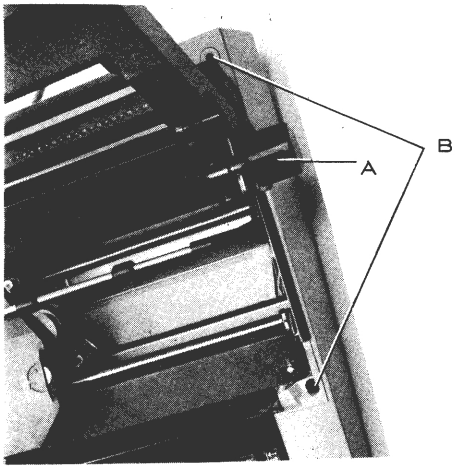
Documenti emessi dai servizi commerciali

- Manuale dell'operatore	cod.
- DEMO BOOK	cod.

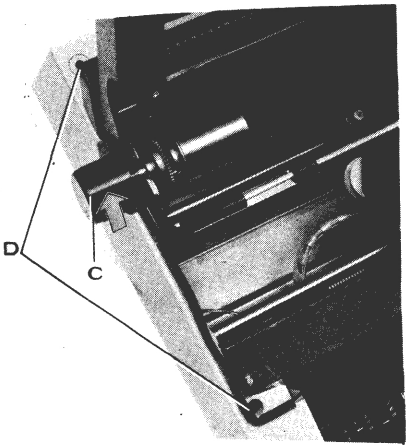
Documenti emessi dal servizio tecnico d'assistenza clienti

- Raccolta schemi	cod. 427.000
- Catalogo parti ricambio	cod. 427.51.0
- Procedura RED	cod. 9705.25.1
- Descrizione di funzionamento	cod. 427.30.1
- BIT	cod. 427.60.1

Smontaggio della carrozzeria



- Togliere la manopola A tenuta da due viti.
- Svitare le viti inserite nei fori B.



- Togliere la manopola C la quale è tenuta da due viti ed inoltre deve essere svitata nel senso indicato nella foto.
- Svitare le viti inserite nei fori D.

2

COLLAUDO

COLLAUDO

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
1	Accendere la macchina	Verificare che non avvengano comandi spurii sui dispositivi di interlinea, di battuta, di visibilità, di correzione e che non siano emesse segnalazioni acustiche. Verificare che il led ON/ERR sia acceso e quello di shift lock sia spento.
2	Selettori: Spaziatura: PS Interlinea: 1 Sottol./grass.: NORM. Marg. a destra: NORM. Programma: WRITE	
3	Impostare: TAB- REPEAT ↵ P M 2 ◁ P M 3 ◁ Shift Lock	Verificare che la testina si porti nella posizione "0". Verificare che il LED di shift sia acceso. Impostando i tasti P M 1 P M 2 P M 3 può nascere una segnalazione di errore che non va considerata (si ha quando nella EAROM sono contenuti dei codici non significativi).
4	MAIUSCOLO 10 Volte SPAZIO ⟷ M	Verificare che la macchina esegua 10 spazi e che stampi la lettera M.
5	MAIUSCOLO 10 Volte SPAZIO TAB+ T SPAZIO A SPAZIO ⇇ I SPAZIO	Verificare che la macchina stampi le lettere impostate.
6	MAIUSCOLO 10 Volte A SPAZIO TAB+ REPEAT	Verificare che la macchina stampi 10 lettere A, esegua uno spazio, e stampi la Fincatura verticale.
7	MAIUSCOLO 12 Volte A SPAZIO TAB+ T	Verificare che la macchina stampi 12 "A", esegua uno spazio e stampi "T".

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
8	MAIUSCOLO 8 Volte [SPAZIO] [M] [⊢⊣]	Verificare che la macchina stampi "M".
9	MINUSCOLO [⊢⊣] [SPAZIO] [_] (sott.) [REPEAT] Mantenere [REPEAT] impostato fino a quando non viene generato errore.	Verificare che la macchina stampi una riga continua. Verificare che quando la macchina smette di stampare il LED ON/ERR lampeggi. Verificare il corretto posizionamento del vetrino
10	[⊢⊣]	Verificare che si spenga la segnalazione di errore.
11	MINUSCOLO [⊢⊣] [F]	Verificare che la macchina stampi "F"
12	MAIUSCOLO [↵] [I]	Verificare che la macchina stampi la "I" perfettamente incolonnata con quella della riga precedente.
13	Selettore: Marginatura = ADJ. MAIUSCOLO [—] [M] [≡]	Verificare che la macchina stampi la "M" perfettamente incolonnata con quella della riga precedente.
14	MAIUSCOLO [DEC TAB] [1] [2] [3] [4] [5] [,] [6] [7] [8] [9] [0] [⊣] [TAB-]	Verificare che la macchina stampi il numero 12345,67890 con la virgola incolonnata con la lettera "T" della riga precedente. Verificare che stampi la Fincatura verticale incolonnata con quella della riga precedente.
15	MAIUSCOLO [⊣] [T]	Verificare che la macchina stampi la lettera "T" incolonnata con quella della riga precedente.
16	MAIUSCOLO [C]	Verificare che la macchina stampi "C" ed emetta una segnalazione acustica.
17	MINUSCOLO [_] (segno meno)	Verificare che la macchina stampi il segno "-" e che la testina torni a capo.
18	MAIUSCOLO [M] [DEC TAB]	Verificare che la macchina stampi la lettera "M" incolonnata con quella della riga precedente.
19	MAIUSCOLO [1] [2] [3] [4] [5] [⊣]	Verificare che la macchina stampi 12345 incolonnato con la parte intera del numero stampato sulla riga precedente.

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
20	MAIUSCOLO [CENTER] [=] [=] [=] [=] [=] [T] [=] [=] [=] [=] [=] [←]	Verificare che la macchina stampi "=====T=====" e che la lettera "T" sia incolonnata con quella della riga precedente.
21	MAIUSCOLO [←] [CENTER] [I] [SPAZIO] 10 Volte [A] [SPAZIO] [I] [←]	Verificare che la macchina stampi le lettere "I AAAAAAAAAA I", che la prima e l'ultima lettera "I" siano incolonnate con quelle della riga precedente e che le lettere "A" siano incolonnate con quelle della riga preced.
22	[⊢⊣] [⊢⊣] [↵]	Verificare che la seconda impostazione di [⊢⊣] generi errore.
23	SELETTORE MARGINATURA = RIGHT [P M 2] Impostare tutti i tasti della tastiera alfanumerica in minuscolo. (Vedi esmpio) [SPAZIO]	Verificare che la macchina stampi correttamente le lettere impostate.
24	SELETTORE SOTT./GRASSETTO=XXXX(GRASS.) MAIUSCOLO [M] [A] [R] [G] [.] [SPAZIO] [A] [SPAZIO] [D] [E] [S] [T] [R] [A]	Verificare che la macchina non stampi e che con l'ultima impostazione sia generato un segnale acustico.
25	[↵]	Verificare che la macchina stampi MARG. A DESTRA in grassetto e che l'ultima lettera sia incolonnata con la "M" della 1° riga. Verificare che terminata l'ultima stampa il carrello rimanga posizionato sull'ultima lettera e che la macchina emetta una serie di segnalazioni acustiche. Verificare che, terminate le segnalazioni acustiche il carrello torni a capo. Verificare che l'ultima parte della riga sia stampata in grassetto.
26	[P M 3] [↵]	Verificare che la macchina esegua un'interlinea.
27	SELETTORE SOTT./GRASSETTO= NORM [P M 3] Impostare tutti i tasti della tastiera alfanumerica in maiuscolo (vedi esmpio)	Verificare che la macchina stampi le lettere impostate.

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
28	Impostare [⊢⊣] in extra corsa e mantenerlo impostato fino a quando la testina non si porta sulla lettera "M" MAIUSCOLO [I]	Verificare che la testina arretri in continuo e che stampi la "I" sovrapposta alla "M".
29	SELETTORE SOTT./GRASSETTO=XXXX (SOTT.) Impostare [SPAZIO] in extra corsa e mantenerlo impostato fino a quando la testina non si arresta.	Verificare che la macchina sottolinei la parte di riga già scritta.
30	SELETTORE SOTT./GRASSETTO=XXXX (SOTT.& GRASS.) MINUSCOLO [m] [a] [r] [g] [.] [SPAZIO] [a] [SPAZIO] [d] [e] [s] [t] [r] [a]	Verificare che la macchina non stampi e che con le ultime quattro impostazioni sia generato un segnale acustico.
31	[↵]	Verificare che la macchina stampi "marg. a destra" in grassetto sottolineato e che l'ultima lettera sia incolonnata con la "a" della riga precedente. Verficare che, terminata l'ultima stampa il carrello rimanga posizionato sull'ultima lettera stampata e che la macchina emetta una serie di segnalazioni acustiche. Verificare che, terminate le segnalazioni acustiche il carrello torni a capo. Verificare che l'ultima parte della riga sia stampata sottolineata ed in grassetto.
32	SELETTORI MARGINATURA = NORM. SOTTOLIN./GRASSETTO = NORM. INTERLI- [↕] NEA =2	Verificare che la macchina esegua una interlinea doppia.
33	SELETTORE INTERLINEA = 1 MAIUSCOLO [I] [W] [I] [W] [I] [W] [I] [W] [I] [W] [I] [↵]	Verificare che la macchina stampi "IWIWIWIWIWI"
34	SELETTORE SPAZIATURA = 12 MAIUSCOLO 13 Volte [I] [↵]	Verficare che l'ultima lettera stampata sia incolonnata con quella della riga precedente.

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
35	SELETTORE SPAZIATURA = 12 MAIUSCOLO 13 Volte [I] [↕] [←]	Verificare che l'ultima lettera stampata sia incolonnata con quella della riga precedente.
36	SELETTORE SPAZIATURA = 15 16 Volte [I] . [↵]	Verificare che l'ultima lettera stampata sia incolonnata con quella della riga precedente.
37	SELETTORE SPAZIATURA = PS MAIUSCOLO [P M 1] [<X] [P M 1] [I] [→] [P M 1] [I] [→] [P M 1] [TAB-] [I] [→] [→]	Verificare che la macchina stampi tre lettere "I" e che l'ultima impostazione di [→] sia ignorata.
38	MAIUSCOLO [→→] [P M 1] [TAB-] [I] [→] .	Verificare che la macchina stampi una lettera "I" e che il carrello vada a fine corsa.
39	MAIUSCOLO [→] [P M 1] [I] [←]	Verificare che la macchina stampi una lettera "I" e che con l'impostazione di [←] la testina arretri di un passo.
40	MAIUSCOLO [↕] [←] [P M 1] [I]	Verificare che la macchina esegua un'interlinea , torni sul margine sinistro e stampi una lettera "I".
41	[→] [→→] [→] In extra corsa mantenere imp. [→] in extra corsa fino a quando la testina non si arresta a fine corsa.	Verificare che la testina si arresti a fine corsa senza generare errore.
42	MAIUSCOLO [P M 1] [I] [→] [P M 1] [I] [→] .	Verificare che la macchina stampi due volte la lettera "I" e che il carrellino si arresti a fine corsa.
43	MAIUSCOLO [→] [P M 1] [I] [↵] [M]	Verificare che la macchina stampi la lettera "I", torni sul margine sinistro e stampi "M".
44	SELETTORE PROGRAMMA = NORM SPEGNERE LA MACCHINA	Verificare che non avvengano comandi spurii sugli elettromagneti della stampante e che non siano emesse segnalaz. acustic.

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
45	ACCENDERE LA MACCHINA [Shift Lock] [M] [↕]	Verificare che la lettera "M" sia stampata perfettamente sovrapposta con quella stampata prima di spegnere la macchina.
46	MAIUSCOLO [←] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [I] [P M 1] [↵]	Verificare che le lettere "I" vengano stampate in corrispondenza di quelle stampate sulle due righe precedenti (vedi esempio). Verificare che con l'ultima impostazione di P1 M la testina non si sposti.
47	[P M 2]	Verificare che la macchina stampi la frase precedentemente memorizzata (Vedi esempio).
48	[P M 3]	Verificare che la macchina stampi la frase costante precedentemente memorizzata.
49	Impostare 7 Volte il tasto	Verificare che la macchina cancelli la sottolineatura.
50	Impostare REPEAT e mantenerlo impostato fino a quando non è terminata la cancellazione della parola "MARG".	Verificare che la macchina cancelli correttamente la parola "MARG" compresa la sottolineatura.
51	[⊢⊣] [⌫] MAIUSCOLO [C] [O] [R] [R] [E] [Z] [I] [O] [N] [E]	Verificare che la macchina stampi la parola "CORREZIONE" eseguendo correttamente la spaziatura. Verificare che la parola stampata non si sovrapponga alle lettere scritte prima e dopo.
52	MAIUSCOLO [⊢•] [↵] [X] [⊢⊣] [X] [⊢⊣] [X] [⊢⊣] [X] [ ] [X] [⊢•] [↵]	Verificare che la macchina stampi le lettere "X" accostate (vedi esempio).
53	SELETTORE SPAZIATURA = 10 MAIUSCOLO [Shift Lock] [X] [⊢⊣] [X] [⊢⊣] [X] [⊢⊣] [X] [⊢⊣] [X] [↵]	Verificare che la macchina stampi le lettere "X" sovrapposte (vedi esempio).

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
54	SELETTORE SPAZIATURA = PS Selezionare i simboli minuscoli utilizzando il tasto shift posto alla destra della tastiera. i DEC TAB i ↵ o DEC TAB o ↵ n DEC TAB n ↵ m DEC TAB m ↵	Verificare che le lettere "i","o","n","m" stampate sul margine sinistro siano perfettamente allineate a sinistra, mentre quelle stampate in corrispondenza dello stop siano perfettamente allineate a destra.
55	SELETTORE PROGRAMMA = WRTITE SOTTOL./GRASSETTO=XXXX (grass;sott;) MINUSCOLO PM ⌫ ⇤ ⇥ PM	Verificare che la testina raggiunga il margine destro.
56	MAIUSCOLO C SPAZIO A L L I N E A M E N T O SPAZIO A SPAZIO D E S T R A ↵	Verificare che la macchina stampi "C" "ALLINEAMENTO A DESTRA", registri la frase emettendo una serie di segnalazioni acustiche e porti la testina sul margine sinistro.
57	SELETTORE PROGRAMMA = NORM PM ⇞	Verificare che la macchina stampi "C" "ALLINEAMENTO A DESTRA" e che l'ultima lettera della frase sia in corrispondenza del margine destro (vedi esempio).
58	Selezionare la riga precedente manovrando a mano il rullo impostare 28 volte il tasto ⊢⊣ in modo da selezionare la lettera "C" ⌫ C ↵	Verificare che la macchina cancelli la lettera "O" e la sottolineatura.

	IMPOSTAZIONI	VERIFICHE
59	SELETTORE PROGRAMMA = KBII [PM2] [↵]	Verificare che la macchina stampi la frase precedentemente memorizzata sostituendo ai simboli "^", "é", "ç", "$", "*", i simboli "••", "ä", "ü", "ö", "ß".
60	SELETTORE SOTT./GRASSETTO = NORM PROGRAMMA = WRITE MINUSCOLO [PM1] [◁] [PM2] [◁] [PM3] [◁]. [TAB-] [REPEAT] [↵] MAIUSCOLO [C]	Verificare che la testina di stampa si porti sulla posizione "0". Verificare che l'indice della scala graduata sia correttamente posizionato sullo 0. Verificare che la macchina stampi "C".
61	SELETTORE PROGRAMMA = NORM. [PM1] [PM2] [PM3]	Verificare che la testina non si muova e che non stampi.
62	[→|]	Verificare che la testina raggiunga la posizione 132 della scala 1/10 di pollice. Verificare che l'indice sia correttamente posizionato sulla tacca 132.
63	[CENTER] Impostare la matricola della macchina e la data [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [1] [SPAZIO] [i] [v] [r] [e] [a] [.] [SPAZIO] [1] [8] [-] [0] [1] [-] [1] [9] [7] [8] [↵]	Verificare che la macchina stampi la matricola e la data allineata a destra (vedi esempio).
64	Impostare [↵] in extracorsa e mantenerlo impostato fino a quando la macchina non espelle il foglio.	Verificare che l'avanzamento della carta avvenga in modo regolare.

```
M           T AAAAAAAAAA I AAAAAAAAAA |AAAAAAAAAAAA T          M                                                                  f
M       12345,67890      I            |              TC-
M       12345            I AAAAAAAAAA I          =====T=====
£é"'(_èçà)-$ìpoiuytrezqasdfghjklmù*ò:;,nbvcxw   MARG.    A    DESTRA

1234567890°+&=POIUYTREZQASDFGHJKLM%§!/.?NBVCXW  marg.   a   destra


IWIWIWIWIWI
IIIIIIIIIII
IIIIIIIIIIII
IIIIIIIIIIIIII
I           I                                   I          I                                                                  I
I           I                                                                                                                  I
M
I           I                                   I          I                                                                  I
I           I                                                                                                                  I
£é"'(_èçà)-$ìpoiuytrezqasdfghjklmù*ò:;,nbvcxw   MARG.    A    DESTRA
1234567890°+&=POIUYTREZQASDFGHJKLI%§!/.?NBVCXW CORREZIONE   destra
           XXXXX
           XXXXX
i          i
o          o
n          n
m          m
                                                                C ALLINEAMENTO A DESTRA
                                          ALLINEAMENTO A DESTRA
£ä"'(_èüà)-öìpoiuytrezqasdfghjklmùßò:;,nbvcxw   MARG.    A    DESTRA
```

00000001 Ivrea, 18-01-1978

3

GRUPPO STAMPA

INDICE

- Gruppo Stampa . . . . . pag. 3.01

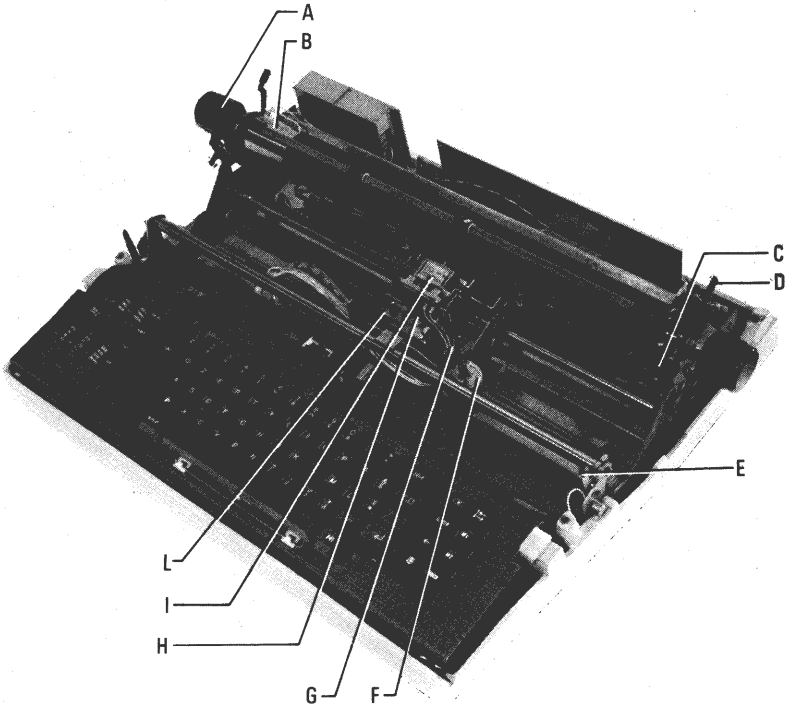
- Verifiche meccaniche

. Ingranamento del pignone di tabulazione . . . . . " 3.03
. Tensione della cinghia di tabulazione . . . . . " 3.04
. Costante a capo . . . . . " 3.05
. Verifica della coppia resistente sul motore di tabulazione . " 3.05
. Distanza del punzone di scrittura dal rullo . . . . . " 3.06
. Piano di scrittura . . . . . " 3.06
. Centratura martello-margherita . . . . . " 3.07
. Distanza dei baffi guida nastro del rullo . . . . . " 3.07
. Posizione del vetrino di riferimento . . . . . " 3.08
. Posizione di riposo del nastro inchiostrato . . . . . " 3.09
. Posizione della camma di visibilità . . . . . " 3.09
. Posizione dell'elettromagnete del nastro correttore . . . . " 3.10
. Aggancio del rullo di avanzamento del nastro correttore . . " 3.10
. Centratura dell'elettromagnete di avanzamento nastro . . . " 3.11
. Posizione della flangia d'interlinea . . . . . " 3.12
. Ingranamento dell'elettromagnete d'interlinea . . . . . " 3.12

- Gruppo stampa - Schemi elettrici e d'interfaccia . . . . . " 3.13

- Smontaggio del gruppo interlinea. . . . . " 3.15

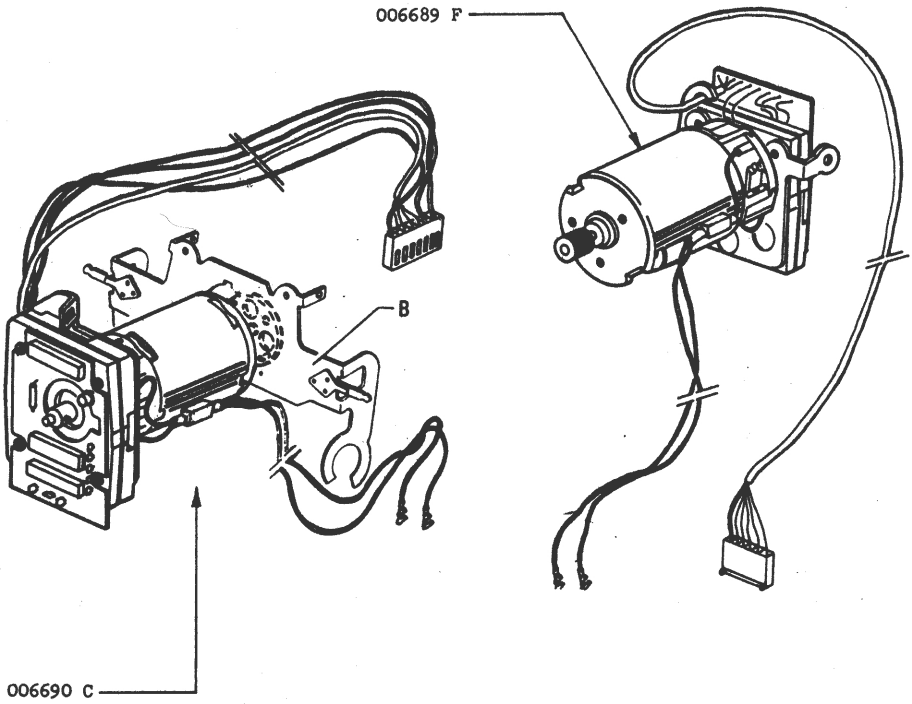
GRUPPO STAMPA



LEGENDA

A) - Comando frizione interlinea
B) - Elettromagnete interlinea
C) - Motore c.c. di tabulazione
D) - Leva libera carta
E) - Selettore multicopie
F) - Elettromagnete avanzamento nastro inchiostrato
G) - Elettromagnete di sollevamento del correttore
H) - Motore c.c. di selezione
I) - Elettromagnete di battuta
L) - Elettromagnete di visibilita'

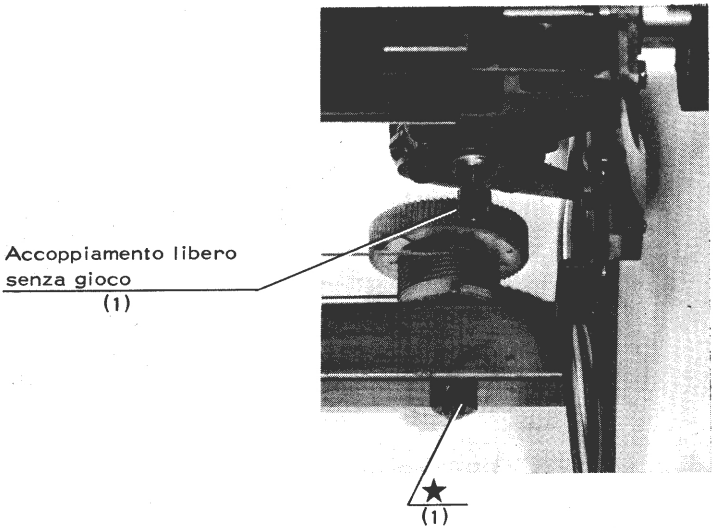
Gruppi di scorta gia' tarati in laboratorio



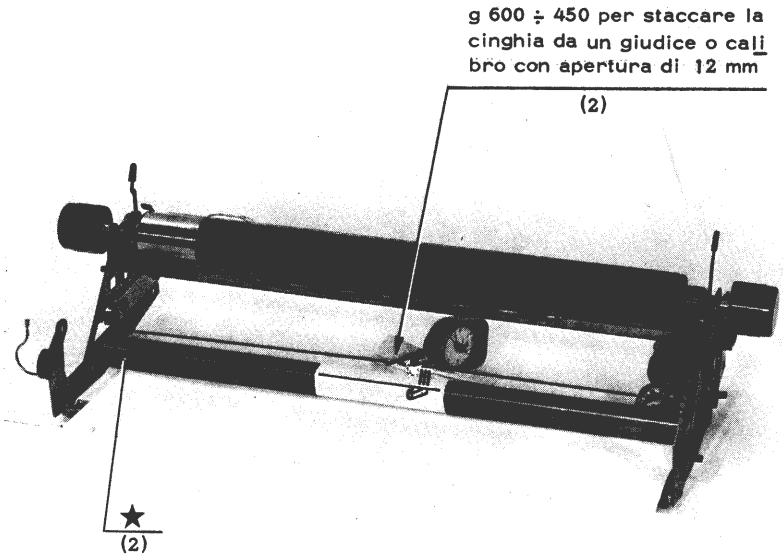
ATTENZIONE

I due gruppi di scorta indicati in figura necessitano di particolari strumenti per la messa a punto, si avverte percio' di non allentare mai le viti che fissano l'encoder al motore e nel gruppo di selezione di non allentare le viti che fissano il motore al telaino B.

1 - INGRANAMENTO DEL PIGNONE DI TABULAZIONE



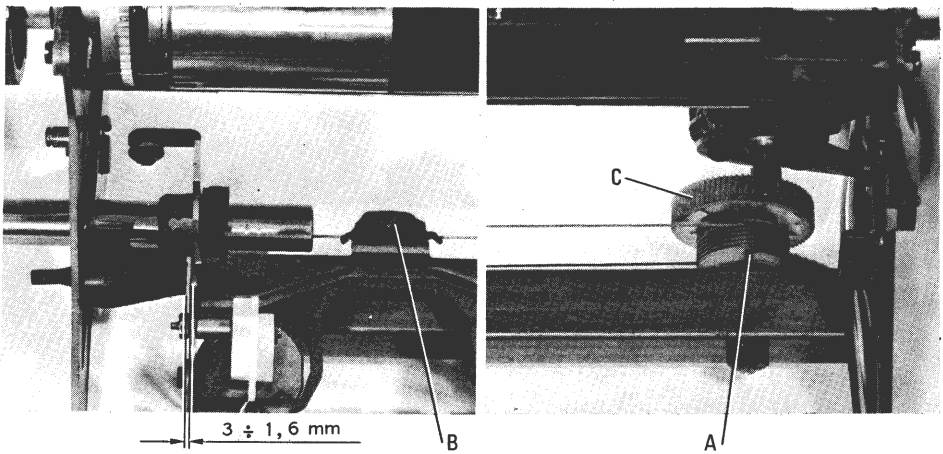
2 - TENSIONE DELLA CINGHIA DI TABULAZIONE



ATTENZIONE

Prima di eseguire la misura occorre svolgere e riavvolgere per tutta la sua lunghezza la cinghia alcune volte.

3 - COSTANTE A CAPO



Verifica:

- annullare i margini, spegnere ed avviare di nuovo la macchina;
- si verifichi che la cinghia abbia fatto un intero giro attorno al pignone e che l'incavo A sia nella posizione indicata in figura; si verifichi inoltre la luce di 1,7mm.

Procedura di regolazione:

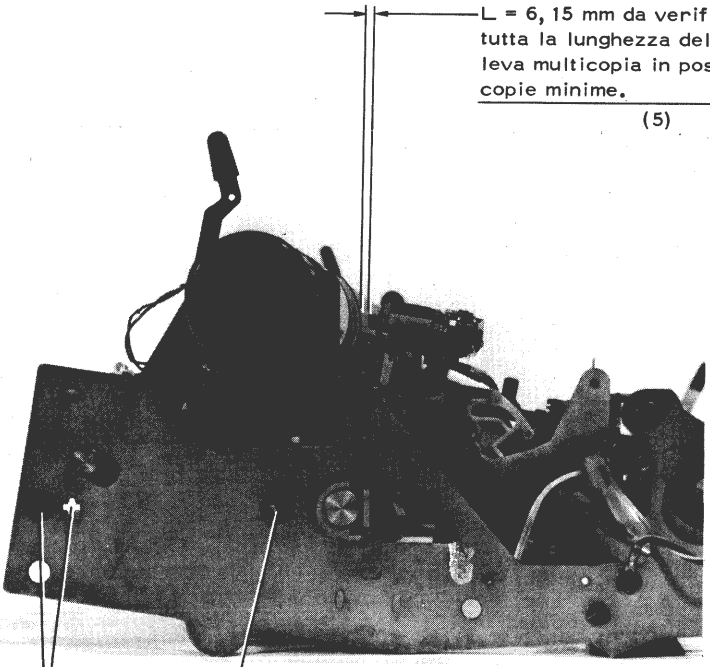
- annullare i margini, spegnere la macchina, allentare la vite B
- ruotare il pignone C tutto in senso antiorario e quindi riavvolgerlo di un solo giro fino a portare l'incavo A nella posizione della figura.
- bloccare il pignone C con un agganciamolle inserito a fianco dell'incavo A ed avviare la macchina.
- fissare il carrello nella posizione riportata in figura e bloccarlo con la vite B.

4 - VERIFICA DELLA COPPIA RESISTENTE SUL MOTORE DI TABULAZIONE

Nella tabella sono riportati i valori delle forze necessarie a muovere e a mantenere in movimento il carrello di scrittura nelle due direzioni: in caso di anomalia si rivedano le regolazioni 1-2-3.

DIREZ. / MODO	→	←
SPUNTO	≅ 800g	≅ 700g
SCORRIMENTO	≅ 700g	≅ 600g

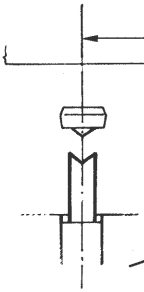
5 - DISTANZA DEL PUNZONE DI SCRITTURA DAL RULLO
6 - PIANO DI SCRITTURA



Esempi di piani di scrittura
(6)

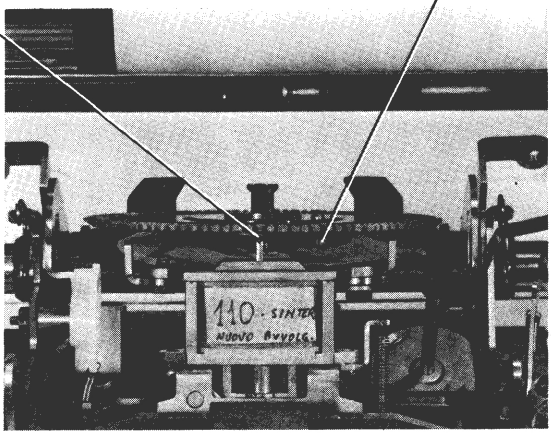
ALTO	HHHHHHHHHHHH
CORRETTO	HHHHHHHHHHHH
BASSO	HHHHHHHHHHHH

7 - CENTRATURA MARTELLO-MARGHERITA



Dopo l'azzeramento occorre verificare la centratura perfetta tra il punzone di scrittura e la margherita in corrispondenza del carattere sottolinea "_"

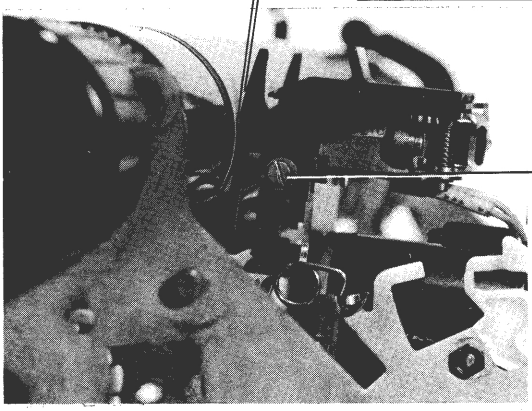
(7)



8 - DISTANZA DEI BAFFI GUIDANASTRO DAL RULLO

L = 1,2 mm con leva multicopie predisposta per il minimo numero di copie.

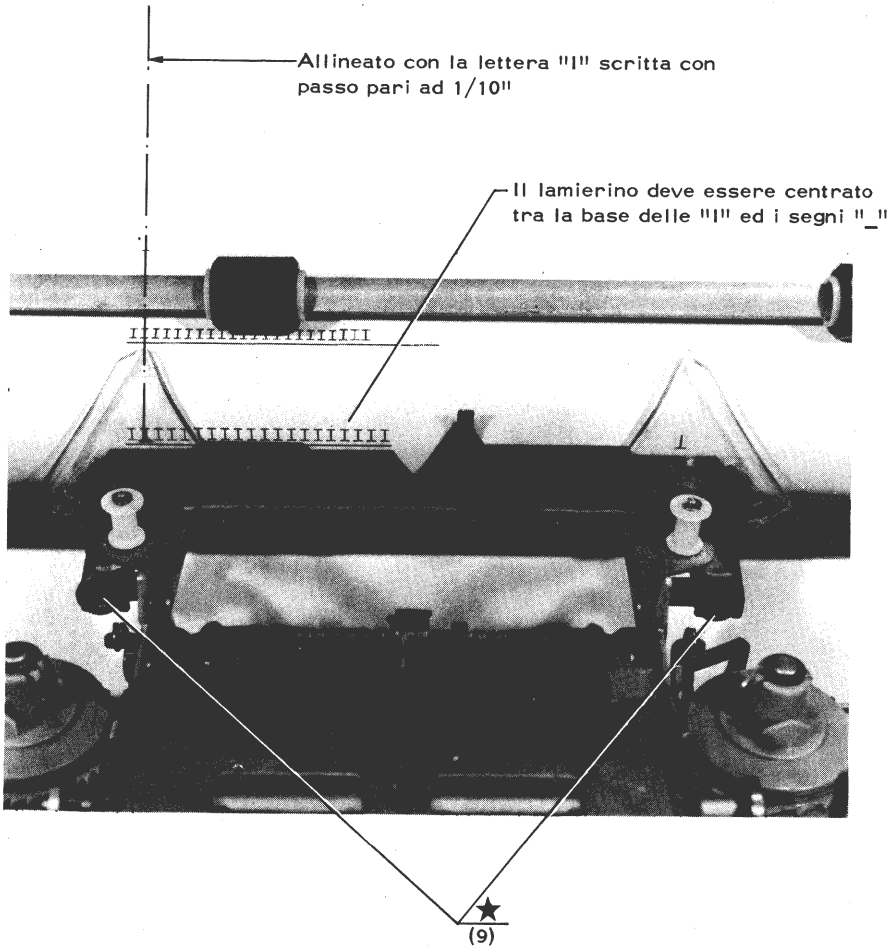
(8)



ATTENZIONE

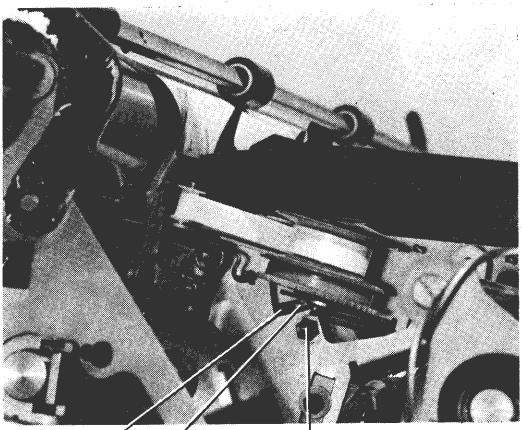
Quando e' montato il lamierino premicarta la distanza tra questo ed i baffi guidanastro deve essere di 0,8 mm.

9 - POSIZIONE DEL VETRINO DI RIFERIMENTO

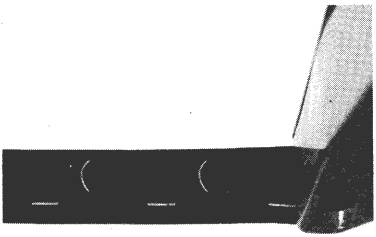


10 - POSIZIONE DI RIPOSO DEL NASTRO INCHIOSTRATO
11 - POSIZIONE DELLA CAMMA DI VISIBILITA'

Visibilita' del segno "_" nel verificare questa condizione occorre verificare che il punto di appoggio sia corretto e che non sia dato dall'elettromagnete del correttore.
(10)

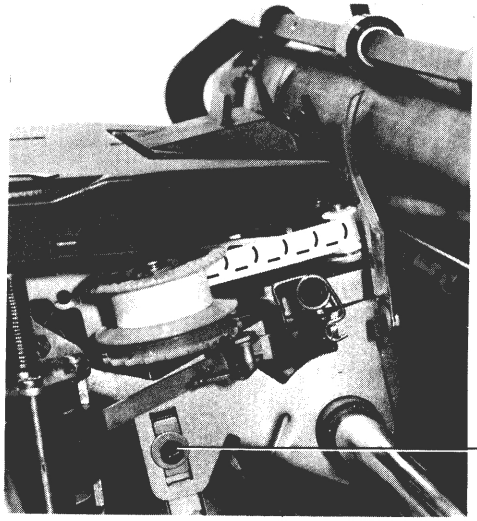


(10) (11)



I caratteri "(_)_" devono essere centrati sul nastro inchiostrato
(11)

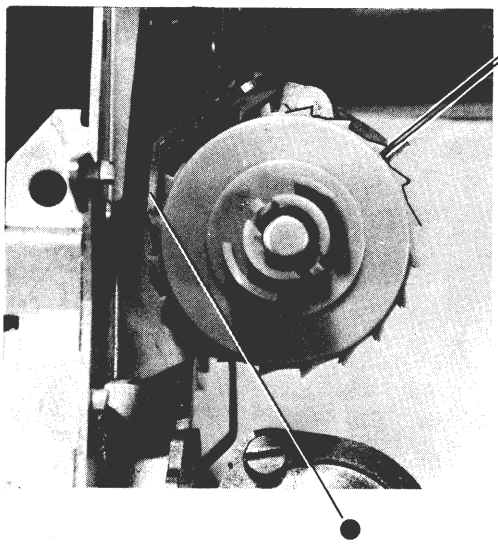
12 - POSIZIONE DELL'ELETTROMAGNETE DEL NASTRO CORRETTORE



Quando si correggono i segni "\)_(", questi devono risultare centrati sul nastro correttore
(12)

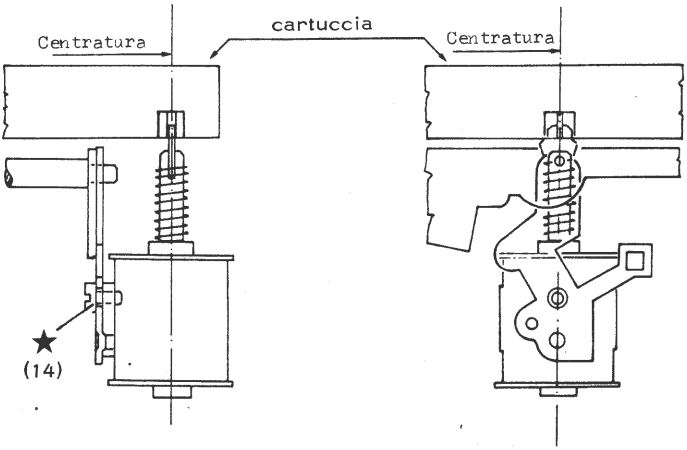
★ (12)

13 - AGGANCIO DEL RULLO DI AVANZAMENTO DEL NASTRO CORRETTORE CORRETTORE

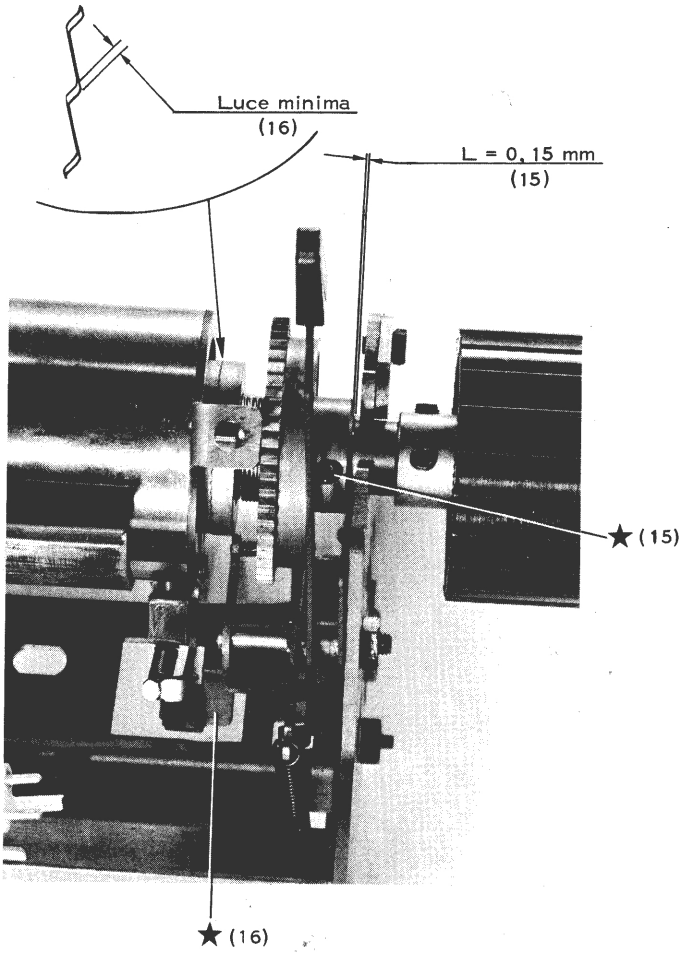


L = 0,2 ÷ 0,5 mm da verificare con elettromagnete eccitato
(13)

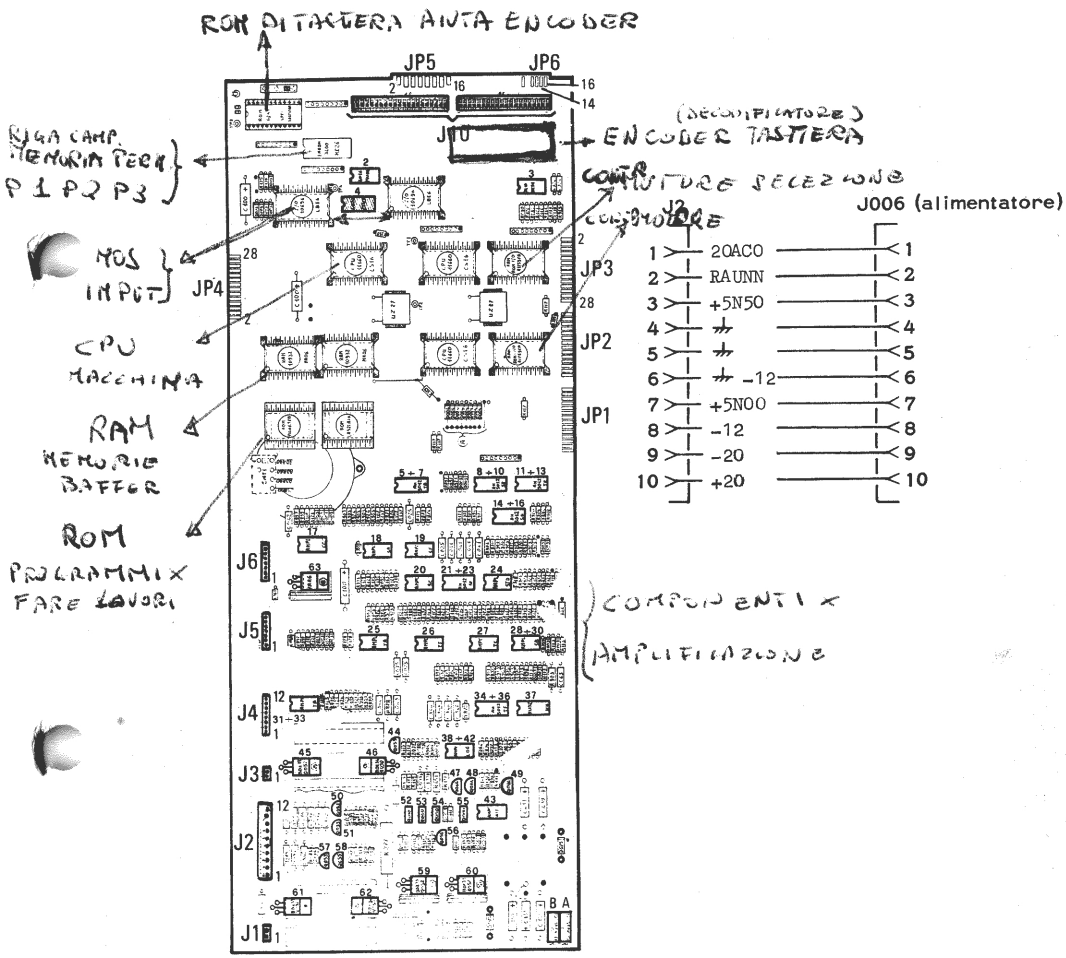
14 - CENTRATURA DELL'ELETTROMAGNETE DI AVANZAMENTO NASTRO

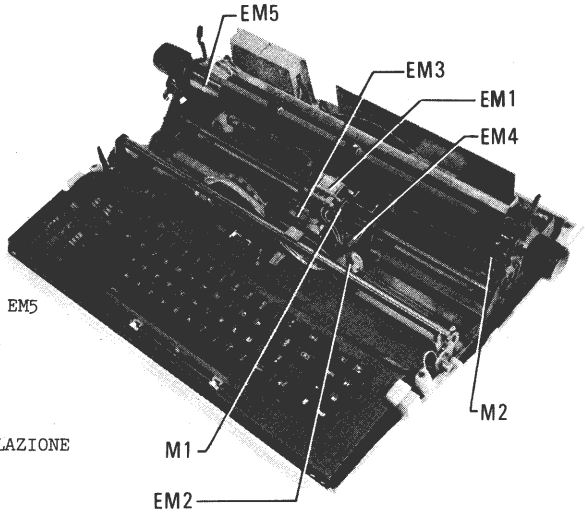


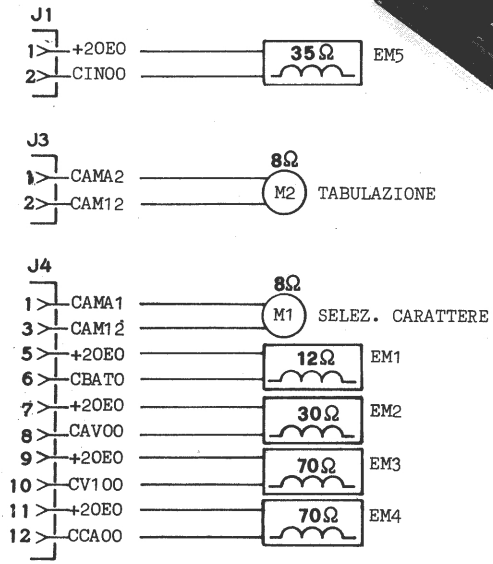
15 - POSIZIONE DELLA FLANGIA D'INTERLINEA
16 - INGRANAMENTO DELL'ELETTROMAGNETE D'INTERLINEA

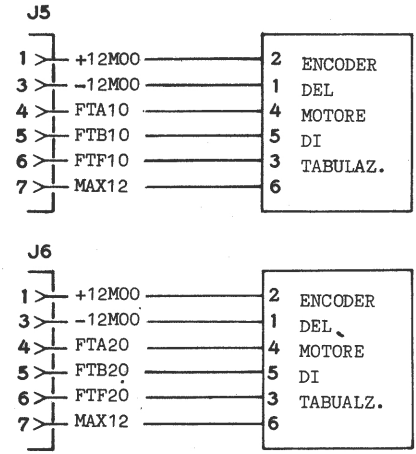


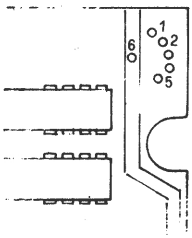
GRUPPO STAMPA - SCHEMI ELETTRICI E D'INTERFACCIA



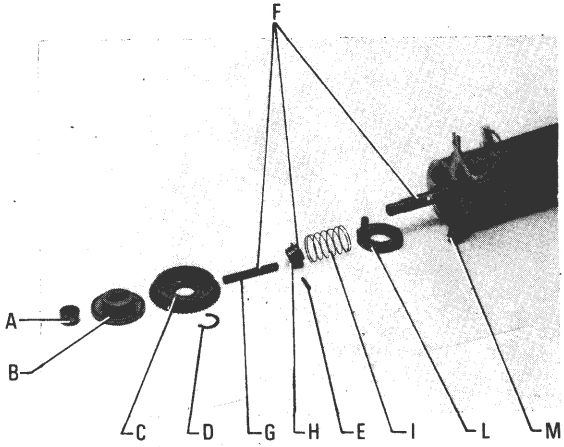

EM5
EM3
EM1
EM4
M2
M1
EM2


J1
1 +20E0
2 CIN00
35Ω
EM5
J3
1 CAMA2
2 CAM12
8Ω
M2
TABULAZIONE
J4
1 CAMA1
3 CAM12
8Ω
M1
SELEZ. CARATTERE
5 +20E0
6 CBAT0
12Ω
EM1
7 +20E0
8 CAV00
30Ω
EM2
9 +20E0
10 CV100
70Ω
EM3
11 +20E0
12 CCA00
70Ω
EM4


J5
1 +12M00
3 -12M00
4 FTA10
5 FTB10
6 FTF10
7 MAX12
2 ENCODER
1 DEL
4 MOTORE
5 DI
3 TABULAZ.
6
J6
1 +12M00
3 -12M00
4 FTA20
5 FTB20
6 FTF20
7 MAX12
2 ENCODER
1 DEL
4 MOTORE
5 DI
3 TABUALZ.
6


1
2
6
5

SMONTAGGIO DEL GRUPPO INTERLINEA

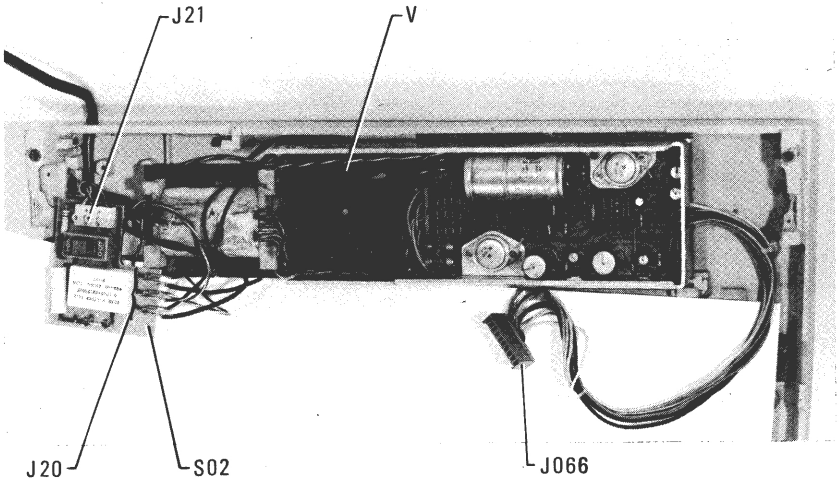


- Smontare il rullo di stampa
- Sfilare la boccola A
- Togliere il disco B tenuto da due viti
- Togliere il disco C tenuto dalla clips D
- Sfilare il perno E inserito nei fori F e quindi sfilare le parti G, H, I ed L
- Togliere la clips che tiene l'elettromagnete M e quindi sfilare l'elettromagnete stesso.

4

GRUPPO RETE ED ALIMENTATORE

GRUPPO RETE E ALIMENTATORE



GRUPPO RETE E ALIMENTAZIONE

CARATTERISTICHE DELLA RETE DI ALIMENTAZIONE

Versione USA	: 115v	+10%	;60Hz	+2%
Versione ITALIA	: 220v	±10%	;50Hz	±2%

TENSIONI D'USCITA DALL'ALIMENTATORE

+20v

- Tolleranza ± 10%
- Corrente massima continua 1,385 A
- Corrente massima per picchi di 15ms 3,66 A
- Protezione dai sovraccarichi
- Vincoli:

  la sua presenza è legata alla presenza del +5v e al fatto che RAUNN il quale è generato dalla piastra ELEMO, sia a 5v o volante

-20v

- Tolleranza ± 10%
- Corrente massima continua 0,82 A
- Corrente massima per picchi di 15 ms 3,66 A
- Vincoli:

  la sua presenza è legata alla presenza del +5v e al fatto che RAUNN, il quale è generato dalla piastra ELEMO, sia a 5v o volante

+5v

- Tolleranza ± 5%
- Corrente massima 0,65 A
- Protezione automatica dai sovraccarichi e fusibile

-12v

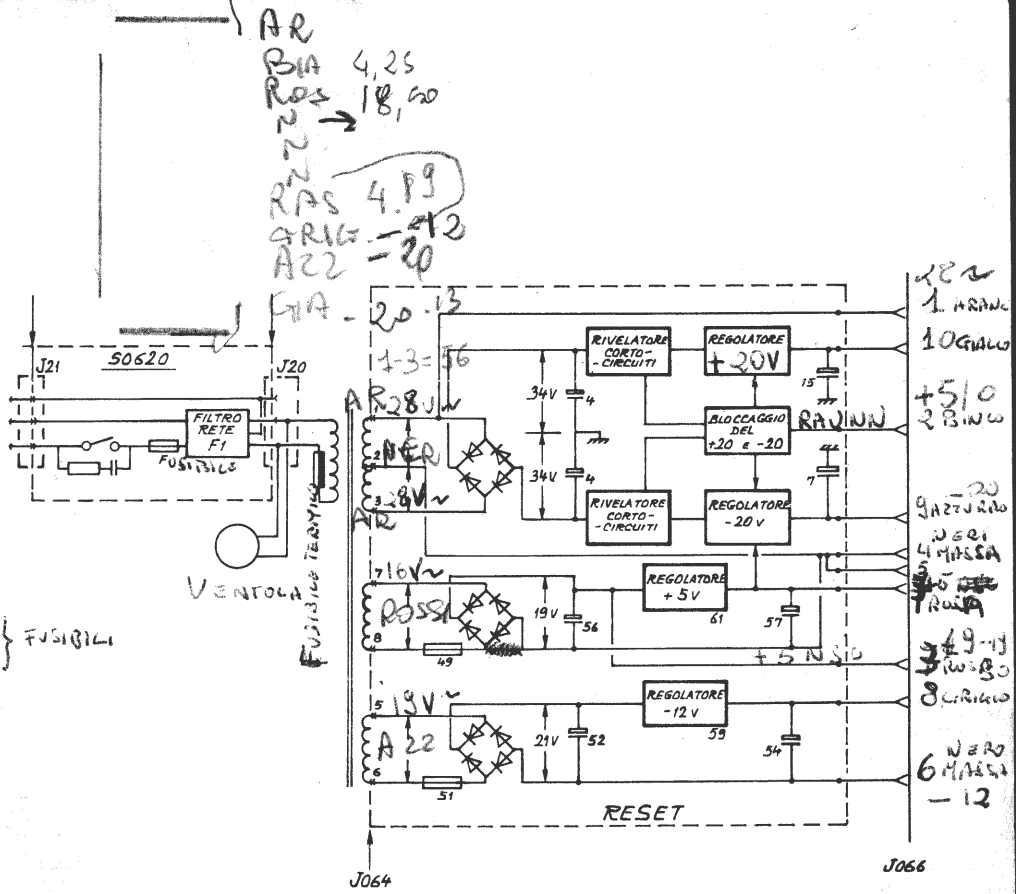
- Tolleranza + 5%
- Corrente massima 0,40 A
- Protezione automatica dai sovraccarichi e fusibile

+20ACO

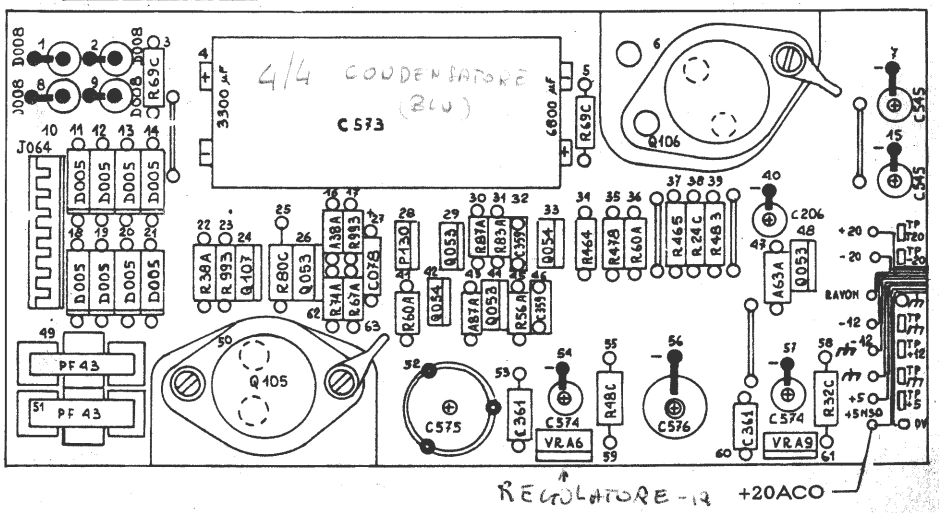
- Tensione alternata di 26v + 2%

+5NSO

- Tensione continua non stabilizzata il cui valore è compreso tra 18 e 19,4v.



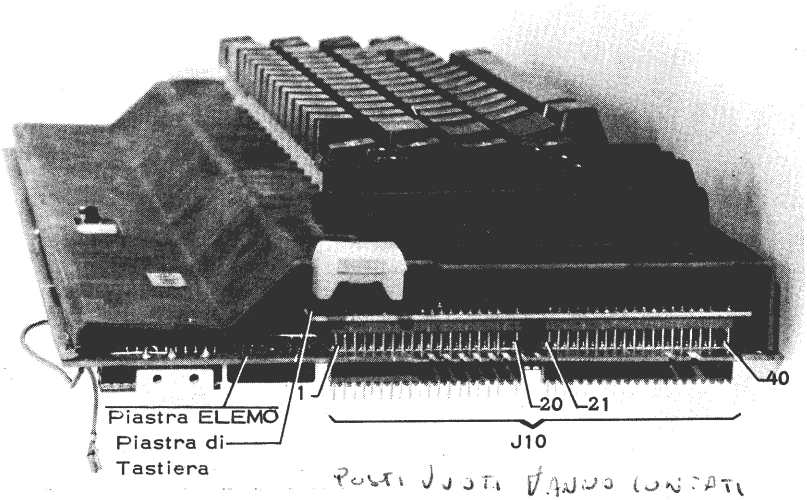
PIASTRA RESE 1



5

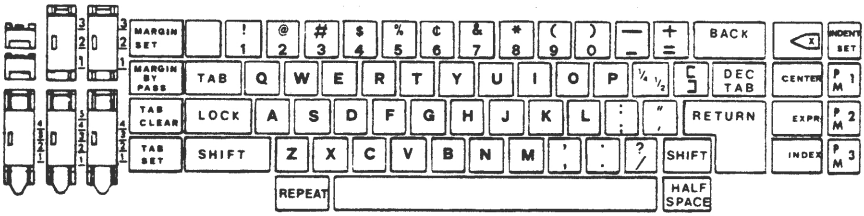
TASTIERA

TASTIERA

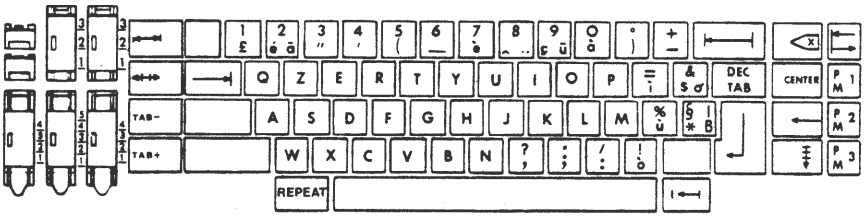


POSTI VUOTI VANNO CONTATI

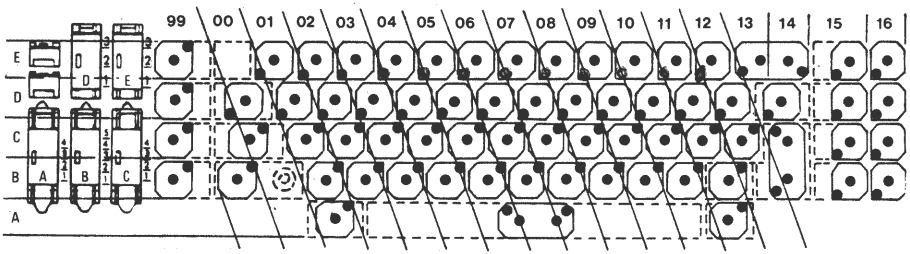
TASTIERA USA



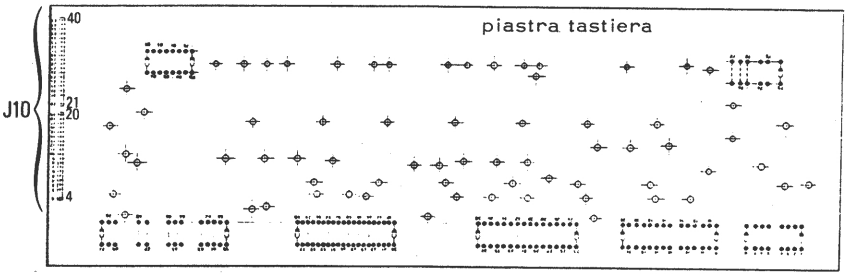
TASTIERA ITALIA



LAY-OUT TASTIERA

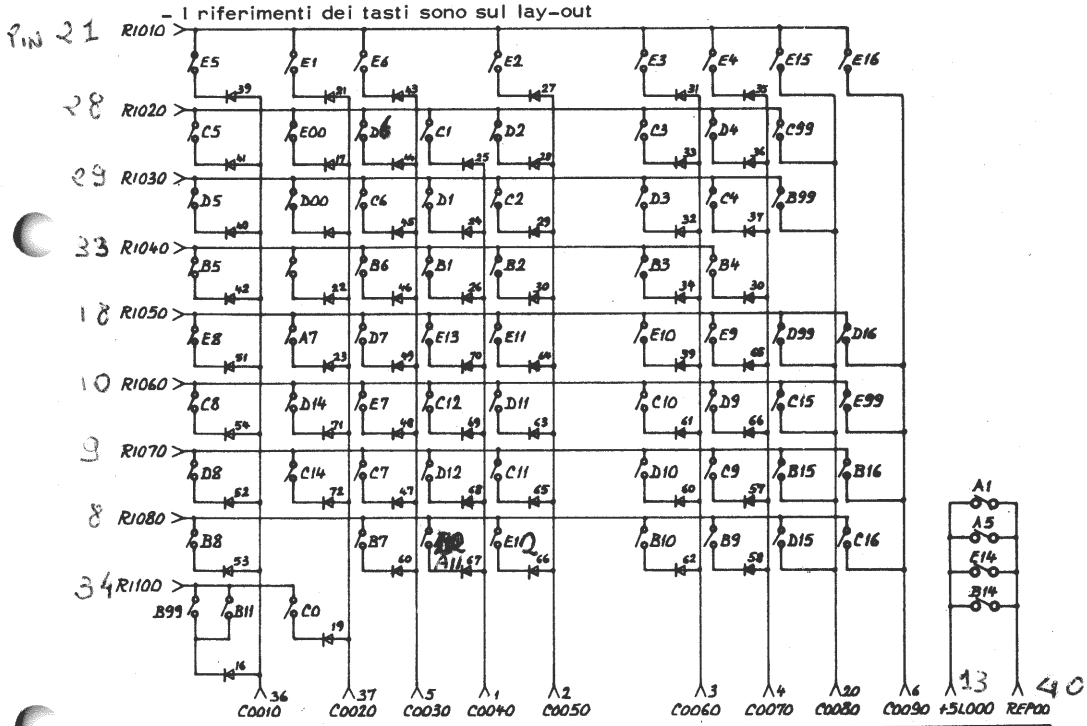


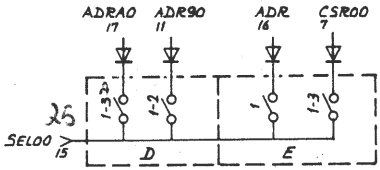
MONTAGGIO COMPONENTI

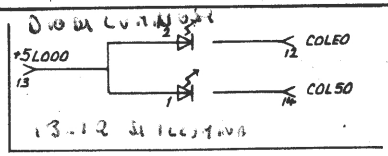


SCHEMA DEI TASTI

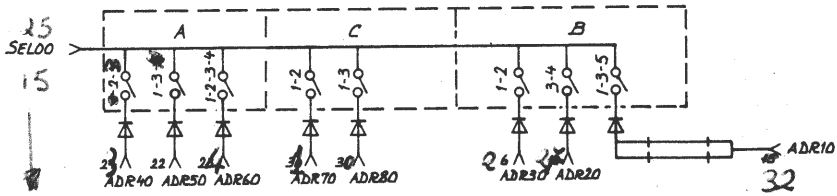
- Tutti i contatti sono su J10
- I riferimenti dei tasti sono sul lay-out



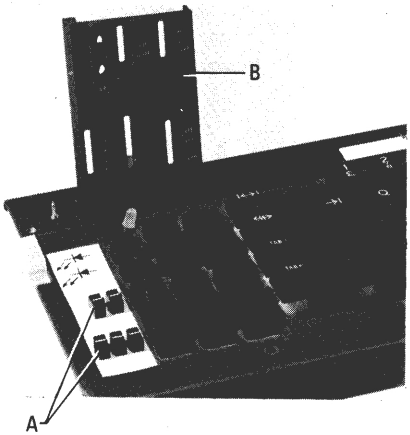




NUMERI CHE MANCANO SONO TUTTI CHIUSI

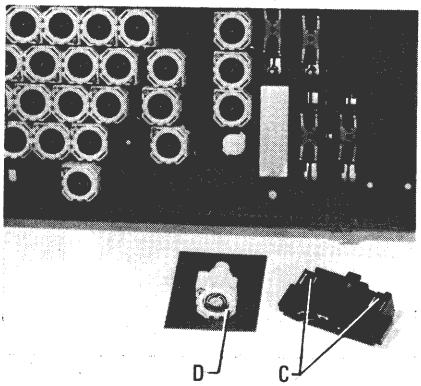


CON PINCETTA COLLEGATA



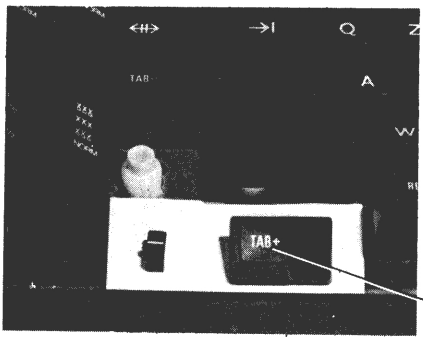
SOSTITUZIONE DI UN LED

- Smontare i cappucci dei cursori A
- Smontare il coperchio B tenuto a pressione
- Smontare i LED che sono infilati a pressione ed orientati come indicato in figura



SOSTITUZIONE DI UN CURSORE

- Smontare la piastra ELEMO
- Smontare la piastra di tastiera
- Smontare i cappucci dei cursori A
- Smontare il coperchio B
- Estrarre il cursore agendo sulle alette C



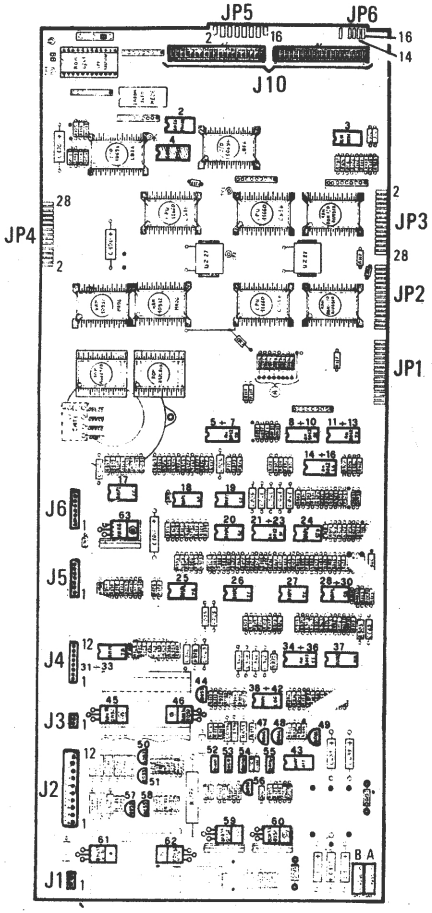
SOSTITUZIONE DI UN TASTO

- Smontare la piastra ELEMO
- Smontare il cappuccio E del tasto
- Smontare la piastra di tastiera facendo attenzione a non far cadere tutti i tasti
- Smontare il tasto D e nel rimontarlo si presti molta attenzione ad orientarlo correttamente, (l'orientamento è riportato nel LAY-OUT di tastiera.

6

PIASTRA ELEMO

PIASTRA ELEMO



TARATURE DA FARSI AD OGNI SOSTITUZIONE DELLA PIASTRA ELMO

Taratura del servocomando di selezione

- Predisporre il tester +10 vcc;
- Cortocircuitare i piedini c 9 e 10 su JP6 ed avviare la macchina
- Rilevare la tensione tra massa e piedino 13 su JP6:

  quando la taratura è corretta l'indice dello strumento è instabile su 2,5V mentre se si è fuori taratura sarà a0 o a 5V; agire sul potenziometro A

Taratura del servocomando del trasporto

- Alimentare la macchina
- Cortocircuitare i piedini 12 e 11 su JP6:

  quando la taratura è corretta il carrello si sposta da sinistra al centro del rullo facendo una sosta di alcuni secondi e poi ritorna a destra e così via; se la taratura non è corretta il carrello si muove comunque da sinistra a destra senza però fare soste al centro del rullo.

Per fare la taratura si agisce sul potenziometro B.

Taratura dell'intensità di battuta

- Predisporre la macchina con un foglio e la leva multicopie in posizione 1.
- Portare il selettore dell'intensità di battuta dell'utente in posizione 1.
- Portare il contatto mobile A della piastra ELEMO su uno dei contatti di JP5 fino ad ottenere una corretta battuta.

Nota: l'intensità di battuta aumenta se si sposta il contatto A da 2 verso 16.